

**Armaflex**<sup>®</sup>  
ACE Plus

 **armacell**<sup>®</sup>

B/B<sub>L</sub>-s3, d0 (NRO)



- Niezawodna kontrola kondensacji oparta na zamkniętokomórkowej technologii Armaflex
- Efektywna redukcja strat ciepła
- Optymalny zakres dla łatwiej aplikacji na najczęściej spotykanych rurach i kanałach
- Zwiększone bezpieczeństwo przy stosowaniu z uchwyty do rur Armafix, oraz kejami systemowymi Armaflex Adhesive
- Euroklasa B/B<sub>L</sub>-s3,d0 dla całego zakresy produkcji





## Materiał izolacyjny spełniający oczekiwania

**Armaflex ACE** to najlepiej rozpoznawalny na rynku polskim materiał izolacyjny do zastosowań w chłodnictwie i klimatyzacji.

Przez lata obecności na rynku Armaflex ACE zdobył sobie uznanie zarówno wśród inwestorów jak i wykonawców, którzy docenili oferowaną jakość, stałość parametrów oraz trwałość Armaflexu.

**Armaflex ACE Plus** to posiadająca jeszcze lepsze parametry techniczne izolacja, która wyznacza nowe standardy, oferując sprawdzoną i potwierdzoną przez niezależne instytuty euro klasę ogniową i odpowiadające wymogom polskiego prawa właściwości izolacyjne.

**Armaflex ACE Plus** to elastyczna izolacja na bazie kauczuku syntetycznego, zabezpieczająca przed kondensacją pary wodnej na instalacjach klimatyzacyjnych, chłodniczych i wentylacyjnych.

**Armaflex ACE Plus** znakowany jest znakiem CE, co oznacza, że spełnia wymogi Zharmonizowanej Europejskiej Normy Wyrobu Budowlanego PN-EN 14304:2009 i podlega ciągłej kontroli jakościowej deklarowanych parametrów oraz właściwości ogniowych, które potwierdzone są w wymaganym przez prawo Certyfikacie Stałości Właściwości Użytkowych Wyrobu.



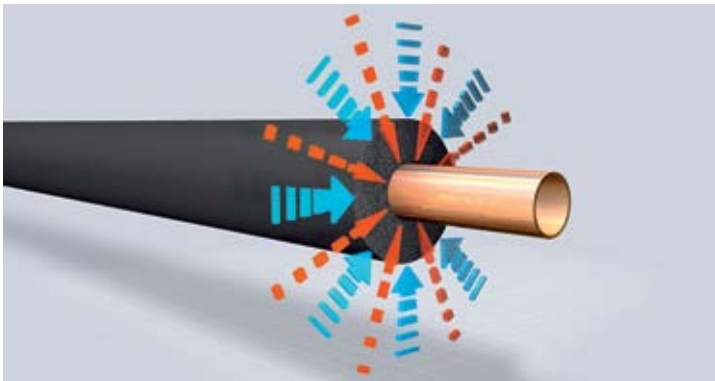
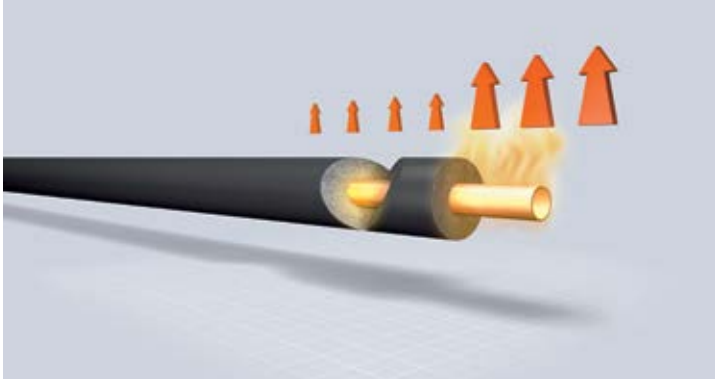
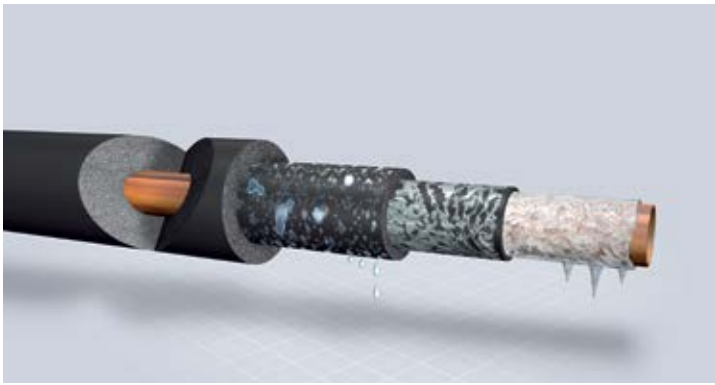
## Uwagi techniczne

Poniższe informacje techniczne powinny być brane pod uwagę w trakcie projektowania i doboru izolacji termicznych na instalacjach grzewczych, sanitarnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz instalacjach przemysłowych i kanałach wentylacyjnych.



## Ograniczenie strat energii

Wielkość strat energii z instalacji rurowych w dużym stopniu zależy od temperatury otoczenia i w zależności od sytuacji te straty mogą być znaczące. Właściwa izolacja instalacji mechanicznych jest jednym z najbardziej efektywnych metod poprawiających sprawność energetyczną i wydłużającą czas ich bezawaryjnego użytkowania. Optymalna izolacja rurowych instalacji grzewczych, ciepłej wody użytkowej oraz systemów chłodniczych i klimatyzacyjnych stanowi ciągle niewykorzystany potencjał do dalszej redukcji zużycia energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.



### Właściwości izolacyjne i kontrola kondensacji

Przewodność cieplna (wskaźnik  $\lambda$ ) wyrażona w [W/mK] jest własnością materiału wyrażającą zdolność do przewodzenia ciepła. Przykładowo, materiał o wysokiej przewodności cieplnej taki jak miedź, posiada wartość współczynnika przewodzenia ciepła na poziomie 386 [W/mK], natomiast materiał izolacyjny Armaflex ACE Plus posiada współczynnik nie większy niż 0,035 W/mK w temp. 0°C. Na instalacjach rurowe pracujących z czynnikiem o temperaturze poniżej temperatury otoczenia następuje kondensacja pary wodnej na ich powierzchni. Jeżeli izolacja staje się mokra traci swoje właściwości izolacyjne, doprowadzając do dodatkowego obniżenia temperatury powierzchni izolacji, kondensacji pary wodnej i ostatecznie korozji. Zamkniętokomórkowy Armaflex oferuje wbudowaną w materiał odporność na dyfuzję pary wodnej wyrażoną współczynnikiem  $\mu$  nie mniejszym niż 10000.

### Znak europejskiej zgodności CE

W czerwcu 2013 roku oznaczenie europejskiej zgodności CE stało się obowiązkowe dla budowlanych materiałów izolacyjnych na mocy europejskiej normy zharmonizowanej (hEN). Zharmonizowane standardy określają wymagane cechy i właściwości izolacji, które obejmują klasę reakcji na ogień (Euroklasa), wymiary i tolerancje, przewodność cieplną, stabilność wymiarową i trwałość

| Euroklasa | Udział w rozwoju pożaru                    |
|-----------|--|
| A1        | Niepalny                                   |
| A2        | Ograniczony wpływ, brak rozgorzenia        |
| B         | Brak zjawiska rozgorzenia                  |
| C         | Rozgorzenia po czasie 10 minut             |
| D         | Rozgorzenie w czasie krótszym niż 10 minut |
| E         | Rozgorzenie w czasie krótszym niż 2 minuty |
| F         | Parametr nie jest określany                |

### Europejska Klasyfikacja Ogniowa Wyrobu

Bezpieczeństwo ogniowe wyrobów budowlanych w Uni Europejskiej jest określone poprzez Euroklasy zgodnie z normą EN-13501-1. Zunifikowany system klasyfikacji wyrobów bazuje na zachowaniu się produktów w różnych warunkach ogniowych: wpływ małego pojedynczego płomienia, [EN ISO 11925-2] oraz ekspozycji na w pełni rozwinięty ogień [EN 13823]



### Lokalne przepisy ochrony przeciwpożarowej

Decyzje dotyczące wymaganej klasy odporności ogniowej wyrobów budowlanych stosowanych w różnych częściach budynku, są podejmowane na szczeblu lokalnym i wraz z zasadami stosowania wyrobów są publikowane w Rozporządzeniu przez Ministra Infrastruktury.

| <b>Krótki opis:</b>   | Wysoco elastyczny materiał izolacyjny o zamkniętej strukturze komórkowej, cechujący się wysoką odpornością na dyfuzję pary wodnej i niską przewodnością cieplną.   |   |
|---|--|---|
| <b>Materiał:</b>  | Plastyczna pianka na bazie syntetycznego kauczuku. Warstwa samoprzylepna: reagująca na nacisk warstwa samoprzylepna na bazie zmodyfikowanego akrylu na osnowie siatkowej, osłonięta folią polietylenową.   |   |
| <b>Zastosowanie:</b>  | Izolacja/ochrona rur, kanałów wentylacyjnych, zbiorników, (także kształtek i armatury) w chłodnictwie przemysłowym i użytkowym, klimatyzacji, ogrzewnictwie, technice sanitarnej oraz zakładach przetwórczych, stosowana w celu zapobiegania kondensacji i oszczędności energii. |   |
| <b>Nadzór:<br/>(kontrola jakości)</b>   | Cały asortyment podlega oficjalnej kontroli niezależnych instytucji badawczych oraz jednostki notyfikowanej (GSH) jak również wewnętrznej kontroli jakości w fabryce zgodnie z normą PN-EN 14304, przy zastosowaniu procedury przewidzianej w normie EN 13172.                   |   |
| Charakterystyka   | Wartość/podstawa   | Uwagi   |
| <b>Temperatury stosowania</b><br>max. temperatura czynnika<br>min. temperatura czynnika   | +110°C (+85°C) <sup>1)</sup><br>-50°C  | zgodnie z<br>EN 14706,<br>EN 14707 i PN-EN 14304  |
| <b>Przewodność cieplna <math>\lambda</math> [W/(m·K)]</b><br>dla temperatury $\vartheta_m = 0^\circ\text{C}$                          |  |   |
| otuliny, role, taśma  | $\leq 0,035$ $\lambda \leq \frac{35+0,1 \cdot \vartheta_m + 0,0008 \cdot \vartheta_m^2}{1000} \left[ \frac{W}{m \cdot K} \right]$  | wartość deklarowana zgodnie z EN ISO 13787<br>badanie zgodne z EN ISO 8497 oraz EN 12667  |
| <b>Przenikanie pary wodnej</b><br>współczynnik oporu przeciw<br>dyfuzji pary wodnej $\mu$   |  |   |
| role (3 mm do 32 mm) i<br>otuliny (6 mm do 32 mm)   | $\geq 10\ 000$   | zgodnie z<br>EN 12086<br>i EN 13469   |
| role (40 mm oraz 50 mm) i<br>otuliny (40 mm)  | $\geq 7\ 000$  |   |
| <b>Zharmonizowana europejska<br/>norma wyrobu budowlanego</b>   | PN-EN 14304:2009   | Wyroby do izolacji cieplnej wyposażenia budynków<br>i instalacji przemysłowych – wyroby z elastycznej pianki<br>elastomerycznej (FEF) produkowane fabrycznie – specyfikacja |
| <b>Właściwości pożarowe:</b><br>1. euroklasa wyrobu budowlanego<br>(klasa reakcji na ogień)<br><br>2. praktyczne właściwości pożarowe | materiał nierozprzestrzeniający ognia (NRO),<br>role, taśmy     B-s3, d0 <sup>2)</sup><br>otuliny     B1-s3, d0<br><br>materiał nierozprzestrzeniający ognia,<br>samogasnący, niezapalny, niekapiący   | klasyfikacja zgodna z<br>EN 13501-1<br>badanie zgodne z<br>EN 13823 i EN ISO 11925-2  |
| <b>Certyfikat zgodności CE</b>  | 0543-FEF   | wydany przez GSH, jednostka notyfikowana nr 0919  |
| <b>Rozmiary i tolerancje</b>  | Zgodnie z asortymentem w cenniku oraz PN-EN 14304,<br>tabela 1   | zgodnie z EN 822,<br>EN 823, EN 13467   |
| <b>Składowanie, dopuszczalny okres<br/>magazynowania</b>  | role, taśmy samoprzylepne<br>oraz otuliny samoprzylepne: 1 rok   | Mogą być przechowywane w suchym i czystym<br>pomieszczeniu w normalnej wilgotności względnej<br>powietrza (50%-70%) i temperaturze otoczenia (0°C-35°C)                     |

- 1) W przypadku klejenia całą powierzchnią do obiektu.
- 2) Klasa reakcji na ogień wyrobu budowlanego zamontowanego na powierzchni metalicznej lub twardej mineralnej.

Wszystkie dane i informacja techniczna są oparte na wynikach uzyskanych w typowych warunkach użytkowania. Odbiorcy tych danych i informacji są odpowiedzialni, we własnym interesie, za skontaktowanie się z nami w odpowiednim czasie, aby sprawdzić czy te dane i informacje odnoszą się również do planowanych przez nich zastosowań. Zasady montażu izolacji dostępne są w instrukcji montażu Armaflex. W przypadku izolowania instalacji ze stali nierdzewnej prosimy o kontakt z naszym Działem Technicznym. Do prawidłowego montażu izolacji Armaflex ACE Plus należy stosować wyłącznie systemowy klej Armaflex. W niektórych nowych instalacjach chłodniczych zastosowany czynnik może osiągnąć temperaturę powyżej +110°C, w takich przypadkach prosimy o kontakt z naszym Działem Technicznym. Przy zastosowaniach izolacji Armaflex ACE Plus na zewnątrz należy zabezpieczyć ją przed działaniem promieniowania słonecznego w ciągu 3 dni np. farbą Armafinish 99 lub osłonami Okabell, Arma-Chek.

Armacell Poland Sp. z o.o.  
ul. Targowa 2 • 55-300 Środa Śląska  
tel. +48 71 31 75 025 • fax: +48 71 31 75 115  
www.armacell.com • informacja.pl@armacell.com